УСТРОЙСТВО И РЕМОНТ В-МЕХАНИЗМА ВИДЕОКАМЕР SONY. РАЗБОРКА ВИДЕОКАМЕР, УЗЛОВ КАССЕТОПРИЕМНИКА И ПОДВИЖНОГО ШАССИ (часть 2)

(Окончание. Начало в РЭТ №9, 2004 г.)

Юрий Петропавловский (г. Таганрог)

В первой части статьи, посвященной видеокамерам с В-механизмом, был приведен порядок демонтажа/монтажа узлов передней панели, правой боковины корпуса, объектива, кассетоприемника, чистящего ролика. Во второй части освещается порядок сборки/разборки подвижного шасси, приемных узлов подкатушечника, храповика, и гибкой шестерни узлов обратного натяжения, узлов приемного ролика и опор направляющий стоек.

Демонтаж подвижного шасси LS производят после удаления кассетоприемника, фиксатора подкатушечников и узла перекидной шестерни (GEAR ASSY, GOOSENECK, X-3945-399-1) ориентируясь на рис. 7:

- разборку начинают с удаления гибкого шлейфа FP-221 из его держателя (позиция 1 на рис. 7);
- затем снимают стопорную шайбу (2) (STOP RING 1.5, TYPE-E, 7-624-102-04);
- отвинчивают 2 винта (3);
- вынимают подвижное шасси LS (4) из шасси механизма (5).

Следует иметь в виду, что пластина регулятора натяжения (6) может легко выпасть на шасси механизма (5).

Перед установкой подвижного шасси LS, производимой в обратном порядке, следует убедиться, что идентификационные отверстия, показанные на рисунке, находятся в правильном положении. При установке шасси LS необходимо вставить шип пластины регулятора натяжения в прорезь на шасси, а ось узла эксцентрика (ARM ASSY, TG1, X-3945-395-1) в пластину регулятора натяжения (6), что возможно при нажатии стойки TG-1 в направлении стойки TC2 (см. рис. 7а). В собранном виде рычаг TG-1 не должен свободно качаться.

Демонтаж приемных узлов подкатушечника, храповика и гибкой шестерни производят после удаления в вышеописанном порядке кассетоприемника, пластины фиксатора подкатушечников и узла перекидной шестерни. При разборке ориентируйтесь на рис. 8:

- выньте приемный подкатушечник (1), раздвинув защелки (Claw)
- затем удалите пружину (2);
- выньте храповик (3) (RATCHET, T, 3-965-581-03), повернув его в направлении стрелки А;
- затем выньте узел гибкой шестерни (4) (GEAR, T SOFT, 3-965-563-01), для чего поверните его в направлении стрелки В.

Сборку перечисленных узлов производят в обратном порядке.

Демонтаж узлов обратного натяжения, рычага TG-1, приемного подкатушечника, храповика «8», пластины разблокировки храповика «S» и рычага «RVS» производят после вышеперечисленных операций (рис. 9) в следующем порядке.

- отсоединяют пружину (1) узла натяжения;
- отвинтив винт (2), отсоединяют узел ленточного тормоза (3) (BAND ASSY, TENSION REGULATOR, X-3945-396-1) от узла RVS (10);
- повернув храповик «S» (6) в направлении стрелки А, снимают пассик натяжения с подающего подкатушечника (5) (при этом нужно соблюдать осторожность, чтобы не помять очень тонкую металлическую пластину тормоза);
- снимают узел рычага (4) (TG-l) с подвижного шасси LS и затем вынимают из него крепление ленточного тормоза (рис. 9а).
- снимают с оси подающий подкатушечник (5), освободив защелки.
- освободив нажатием отвертки защелку храповика (6) (RATCHET, S, 3-965-560-01), удаляют его.
- отсоединяют пружину (7) храповика 8 (PLATE, RELEASE, S RATCHET, 3-965-561-01) с упора на LS шасси и снимают его.
- вынимают рычаг RVS (10) (ARM, RVS, 3-965-583-01), отсоединив пружину (9) от упора на LS шасси.

Сборку производят в обратном порядке, обращая внимание на следующие моменты:

- храповик 8 должен быть «посажен» на место нажатием на него до появления щелчка;
- при манипуляциях с ленточным тормозом нежелательно касаться фетровой полоски руками и, тем более не допускать попадания на нее смазки и грязи;
- при закреплении узла регулятора натяжения фиксировать его винтом нужно в положении минимального натяжения;
- необходимо убедиться, что защелки подкатушечников не обломаны.

Демонтаж узлов прижимного ролика и рычага TG-4 производят после выполнения предыдущих этапов разборки, ориентируясь на рис. 10:

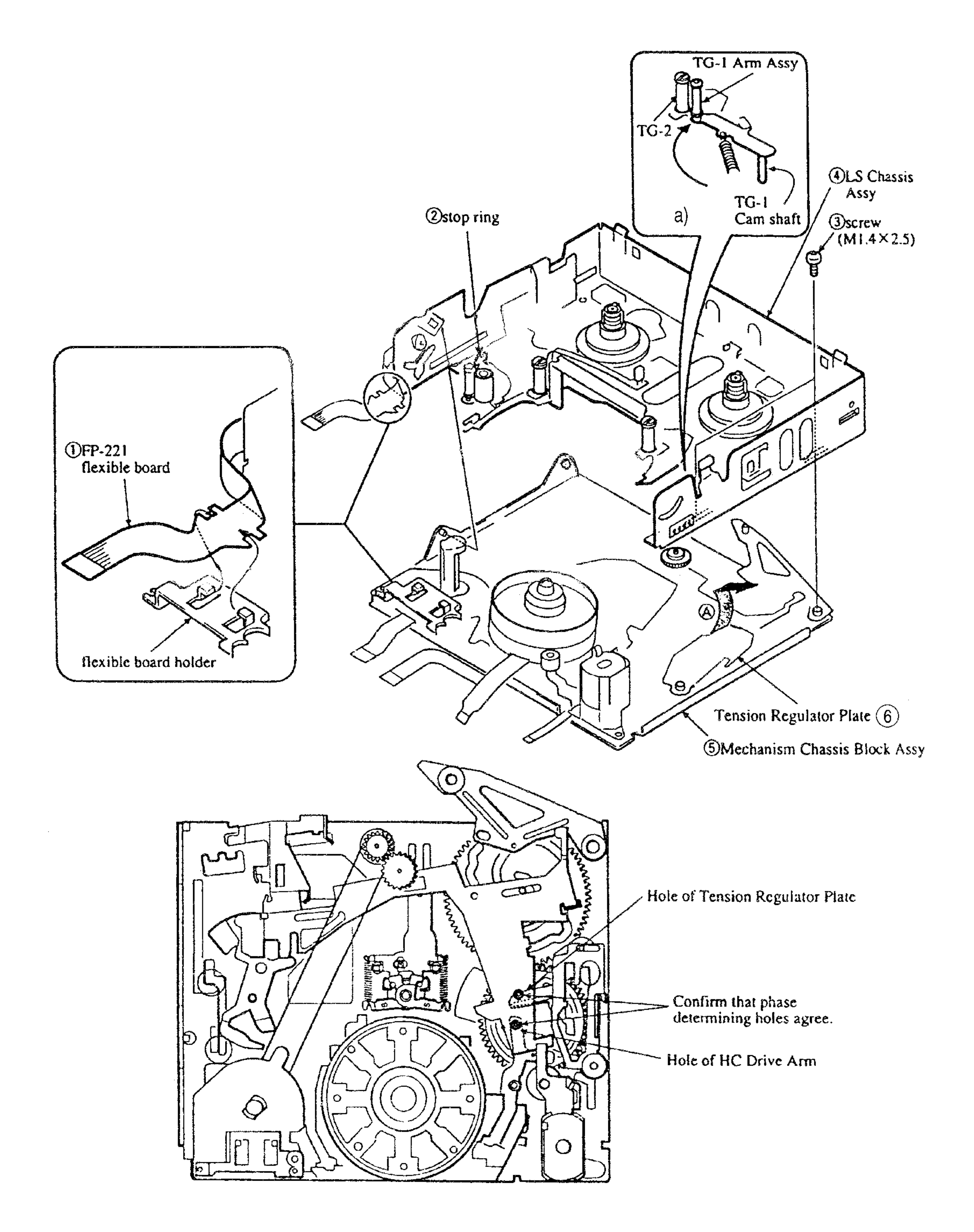


Рис. 7. *Демонтаж подвижного шасси*

Flexible board holder – держатель шлейфа; Hole of Tension Regulator Plate – идентификационное отверстие в пластине натяжения 6; Hole of HC Drive Arm – идентификационное отверстие в рычаге чистящего ролика; Confirm that phase determining holes agree – проверить совпадение отверстий

- отсоединяют пружину (1) от упора рычага прижима и закрепляют ее в вырезе А шасси LS;
- вывинчивают винт (2) и удаляют фиксатор узла TG-4 (3) (RETAINER, TG4, 3-965-573-01);
- снимают узел TG-4 (4) и удаляют пружину (5);
- удаляют узел рычага прижима (6) (ARM ASSY, PINCH, X-3945-394-1);
- отсоединяют пружину (1) из выреза в шасси LS.

Перед сборкой узлов, проводимой в обратном порядке, смазывают выступы рычагов прижима и TG-4 на шасси LS густой смазкой (рекомендуемая смазка SG-055G из перечня оснастки сервисного руководства).

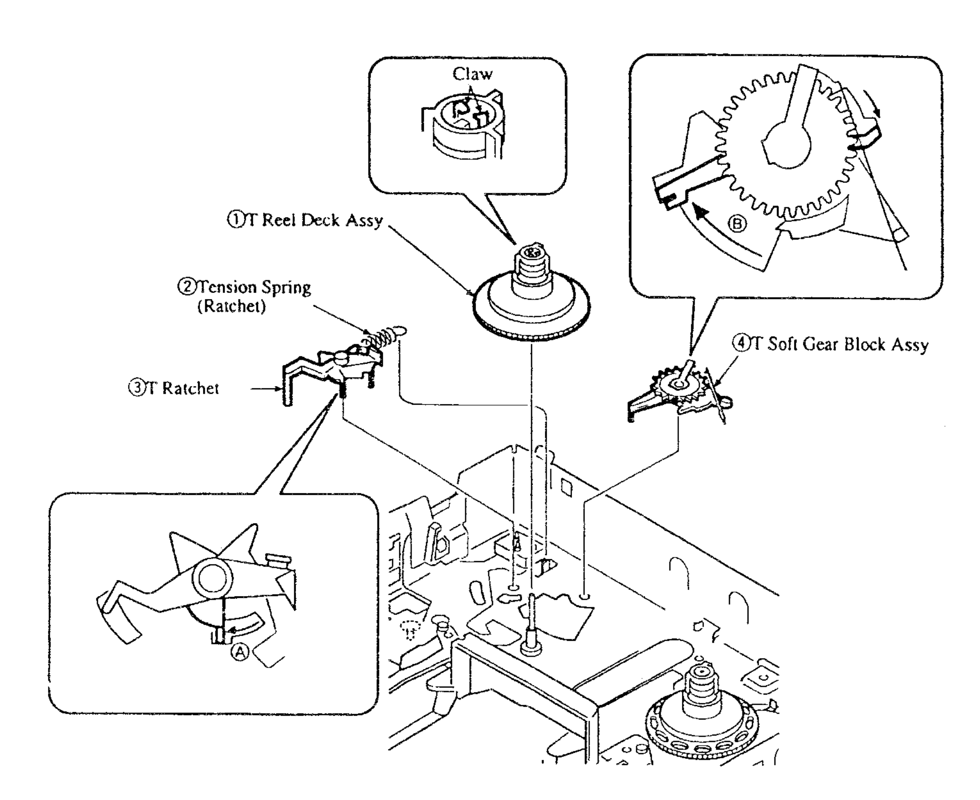


Рис. 8. *Демонтаж приемных узлов подкатушечника, храповика и гибкой шестерни*

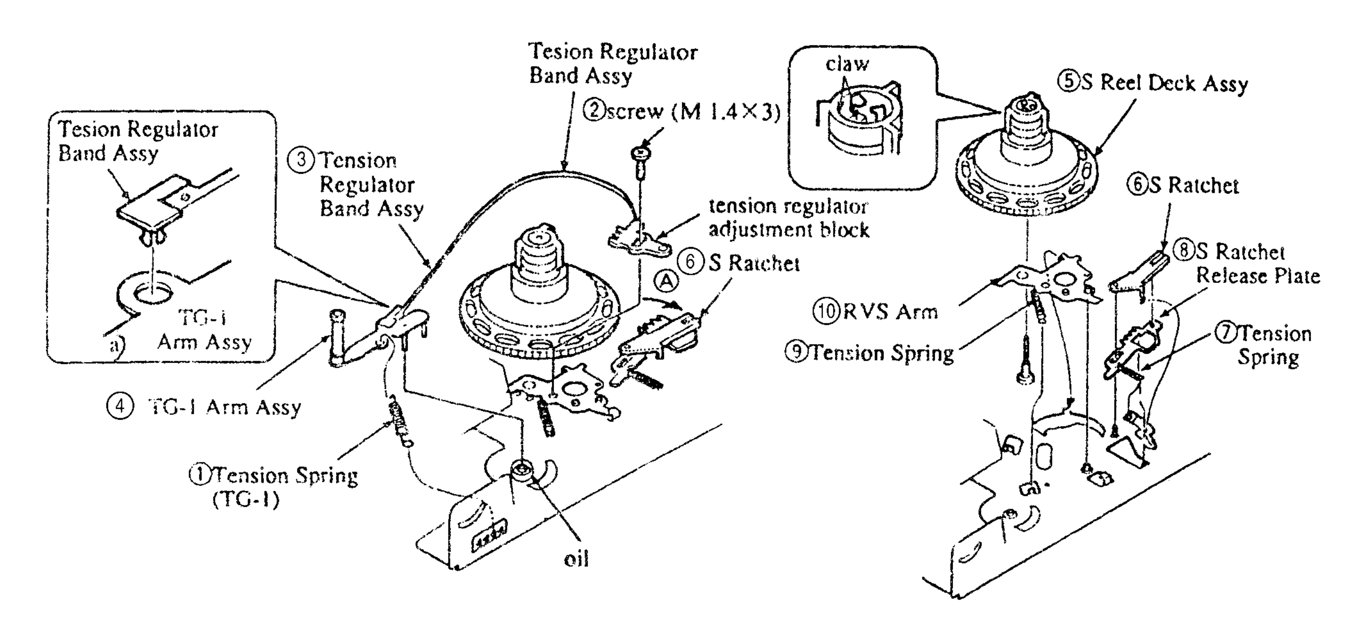


Рис. 9. *Демонтаж узлов обратного натяжения*

Демонтаж узлов пластины LS (PLATE, CAM, LS, 3-965-577-01), направляющей накладки LS (COVER, LS GUIDE, 3-965-577-01), колпачка открывателя крышки кассеты (LID OPEN, 3-965-567-01), рычага EJ (ARM, EJ, 3-965-569-01), блокировочной направляющей (GUIDE, LOCK, 3-965-568-01) производят после удаления шасси LS, ориентируясь на рис. 11.

- Отвернув два винта (1), удаляют пластину LS (2) (предварительно наносят метки на винты 1 и шасси LS для облегчения последующей сборки);
- удаляют направляющую накладку (3);
- удаляют блокировочную направляющую (4) по направлению вверх;
- удаляют колпачок открывателя (5) в направлении стрелки С, надавливая при этом на защелку в направлении В;
- удаляют рычаг EJ (6).

При установке перечисленных деталей необходимо убедиться, что все защелки надежно зафиксированы.

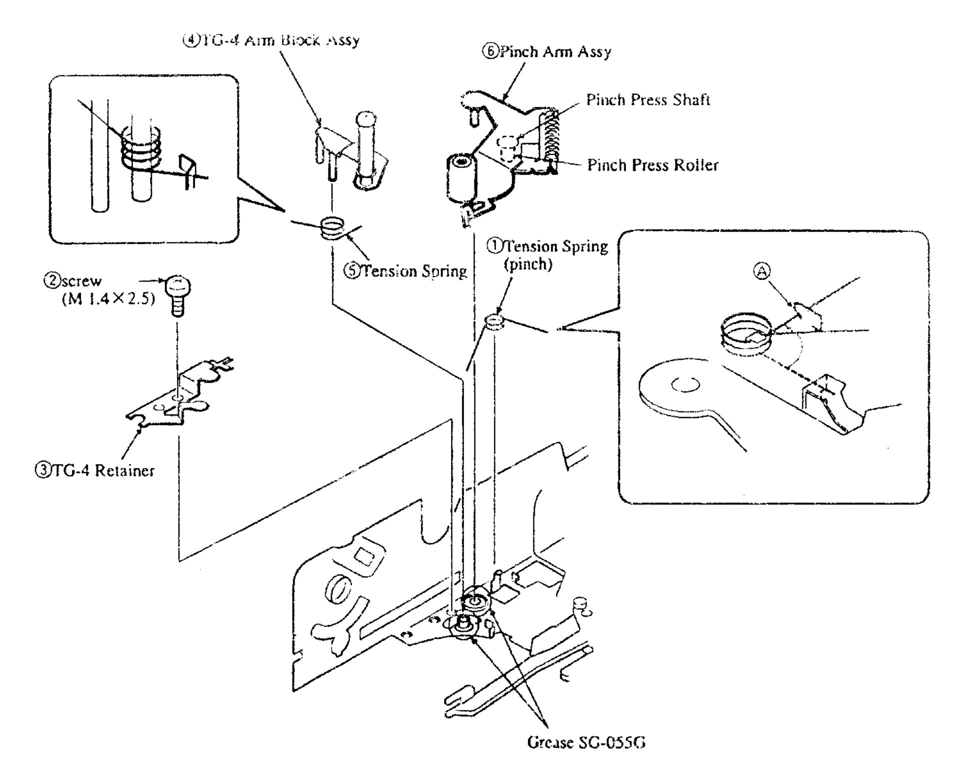


Рис. 10. *Демонтаж узлов прижимного ролика*

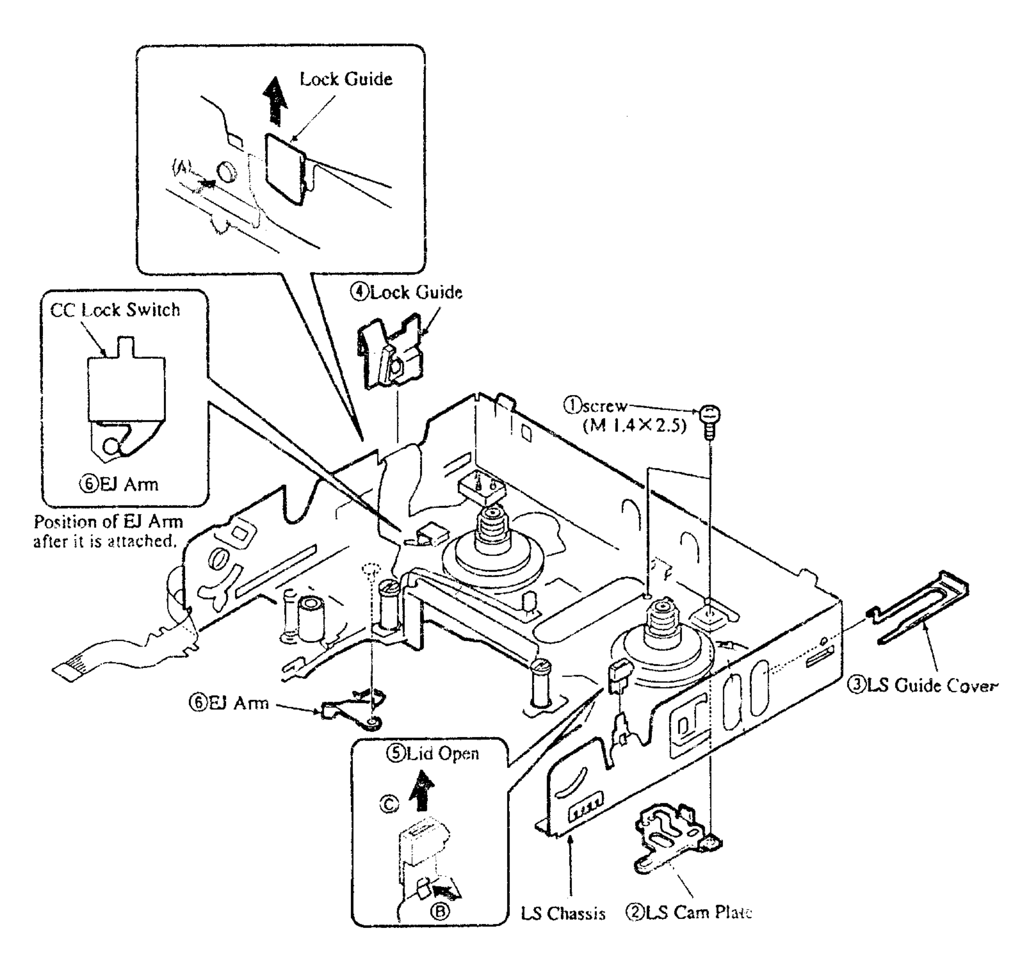


Рис. 11. *Шасси LS*

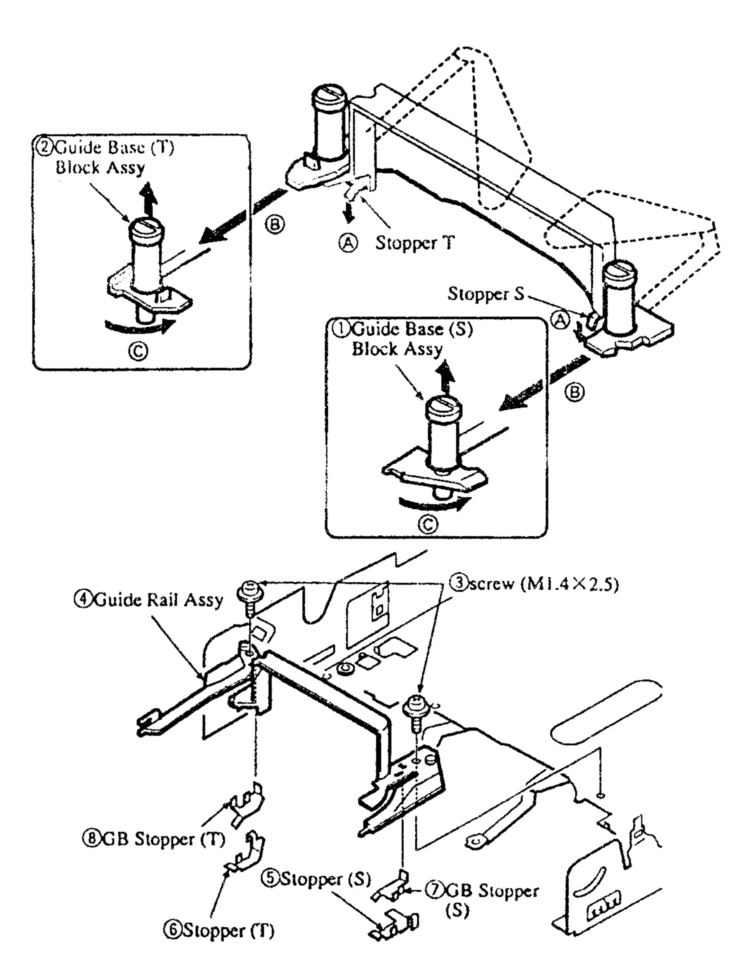


Рис. 12. *Демонтаж узлов опор направляющих стоек*

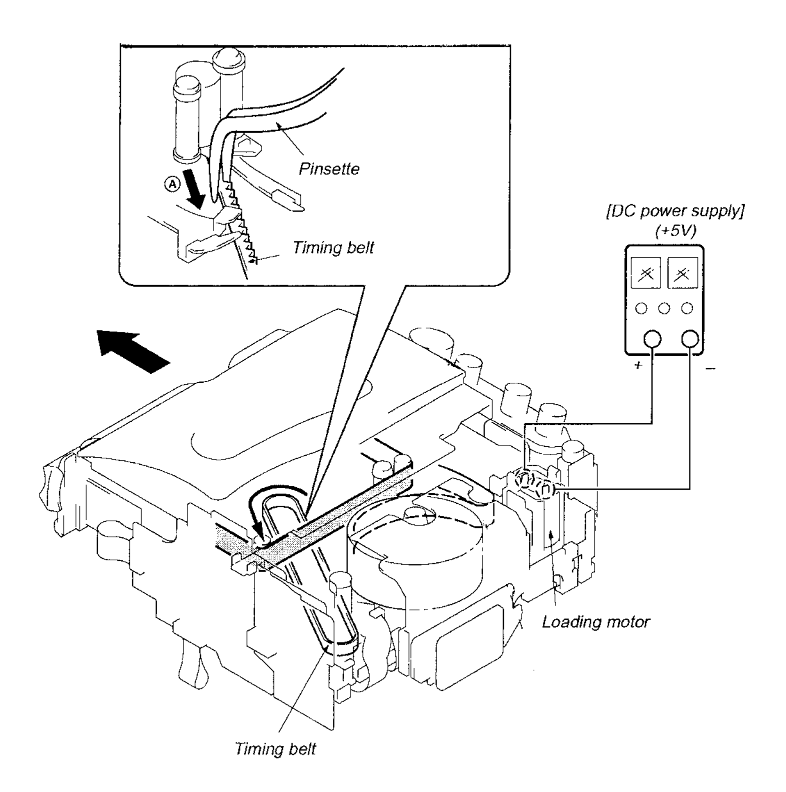


Рис. 13. *Извлечение кассеты*
Timing belt – зубчатый пассик привода; Loading motor – загрузочный двигатель

Демонтаж узлов опор направляющих стоек S (BASE S BLOCK ASSY, GUIDE, A-7040-419-A), T (BASE T BLOCK ASSY, GUIDE, A-7040-418-B) и направляющей рейки (RAIL, GUIDE, 3-96D5-553-01) производят после удаления кассетоприемника и шасси LS ориентируясь на рис. 12.

- При извлечении стопоров (5, 6), в направлении стрелки А нажимают направляющие стойки (1, 2) в направлении стрелки В, поворачивают их опоры Т в направлении стрелки С и удаляют узлы.
- отвернув два винта (3), удаляют узел направляющей рейки (4);
- удаляют стопоры (5, 6, 7, 8).

Сборку производят аккуратно, чтобы не деформировать направляющую рейку и стопоры. Нельзя допускать попадания смазки и грязи на поверхности направляющих стоек. При установке узлов опор направляющих стоек их двигают назад до появления щелчка (замкнутся GB стопоры). После завершения сборки требуется регулировка в тракте движения ленты.

Нередко неисправности видеокамер случаются во время их работы, причем довольно часто кассета с заправленной в механизм лентой не может быть извлечена обычным способом. Если неисправность возникла в электронных блоках видеокамеры, извлечь кассету можно вручную. Это же относится и к ряду «механических» отказов, так как при поломке некоторых деталей и узлов механизма или попадания в него посторонних предметов ручная выгрузка кассеты может вызвать затруднения. В таких случаях выходу из положения может существенно помочь хорошее представление об устройстве и способах разборки механизма.

Перед извлечением кассеты необходимо разобрать видеокамеру в соответствии с вышеперечисленными этапами, после чего нужно подать напряжение от внешнего источника питания +5 В на загрузочный двигатель, так как это показано на рис. 13. Подачу напряжения производят до момента, пока направляющие стойки не займут исходного, показанного на рисунке положения, при этом необходимо прижимать крышку кассетоприемника, чтобы он преждевременно не поднялся. Затем пинцетом проворачивают зубчатый пассик привода в направлении А до момента заправки ленты в кассету, после чего снова подают напряжение питания на двигатель до поднятия кассетоприемника.

Ремонт и проверка работоспособности механизма возможны при удаленном кассетоприемнике, однако для этого необходим специальный сервисный пульт RM-95, Part Code J-7082-053-B, подключаемый к разъему «LANK» (унифицированный последовательный терминал фирмы SONY).